FSC-1611VD4N

Socket 370 全长 CPU 卡
带四个网口/VGA/SSD

商标

FSC-1611VD4N是EVOC Intelligent Technology Co., Ltd.的注册商标。用户手册中所谈论到产品名称仅做识别之用，而这些名称可能是属于其他公司的注册商标或是版权，在此声明如下：

- Intel、LANDesk、Pentium 是 Intel 公司的注册商标
- IBM PC 是国际商业机械公司的注册商标
- Windows、MS-DOS 是 Microsoft 公司的注册商标

目录

第一章：概述

本用户手册适用于 FSC-1611VD4N CPU **主板。本章是** FSC-1611VD4N **的简单介绍，分成以下几个部分：**

清单

描述

特性

规格详述

特色

板卡尺寸

1.1 清单

请检查您购买的产品包装的完备性以及是否包含以下对象。如有损坏或遗失对象，请与您的经销商联系。

FSC-1611VD4N **用户手册**
1* FSC-1611VD4N **工业** CPU **卡**
1* **驱动程序**&**应用程序** CD-ROM
1* **软驱扁平电缆**
1* 40 **线** 80 **芯** ATA/66 **扁平电缆**
1* COM **扁平电缆以及一个并口所附的安装支架**
1* PS/2 **键盘**/**鼠标电缆**(2 **合** 1)
1* LAN **的转接卡**(**适用于** FSC-1611VD4N)
1* USB **电缆**

1.2 描述

FSC-1611VD4N **是一块基于** Intel Fw82810E **芯片集的** PGA **封装** CPU **板，特别为苛刻的工业环境而设计。它使用** Socket-370 **处理器接口，系统内存最高可配置** 512MB **的** DIMM。**板上集成四个** Intel 82559 **高速以太网** LAN **控制器。**

FSC-1611VD4N **带** Winbond **的** W83627HF-AW **硬件监测设备，用以监测系统和** CPU **的温度、系统电压、**CPU **和机箱的风扇速度，向用户报警，防止系统崩溃。电源管理特性通过减慢** CPU **的时钟、关闭显示屏和停止** HDD **轴心马达的运转以节省电能。**

1.3 特性

CPU **速度** 300MHz-1GHz, FC-PGA Socket 370

FSB **速度**: 66MHz/100MHz/133MHz

集成 AGP 3D **视频加速器**

两个 DIMM **符合** PC100/PC133 SDRAM **标准，提供最大** 512MB **的系统内存**

硬件监测

板上 4 Intel 82559 **以太网** LAN **控制器**

16 **级可编程看门狗定时器，从** 0-30s

DiskOnChip **从** 2MB **到** 144MB

1.4 定购信息

型号	**描述**
FSC-1611VD4N	Socket 370，**全长** CPU **带** 4 LAN
FSC-1611VD2N	Socket 370，**全长** CPU **带** 2 LAN

1.5 规格详述

祝贺您购买了 FSC-1611VD4N **主板。**FSC-1611VD4N **支持** Socket 370 CPU, FSB **速度高达** 133MHz**。板上集成了** I752 3D **图形加速器和** 4 **个** 100M **快速以太网** LAN **控制器。**

☞ **支持 CPU**

支持 所有 PPGA 370 Celeron CPU：300/66 ~533/66 MHz

支持 所有 FC-PGA 370 Coppermine CPU：500/100~800/100 MHz; 533/133~1000/133 MHz

支持 FC-PGA 370 Celeron CPU：500/66~766/66 MHz (**用于未来** CPU **升级**)

支持 VIA Cyrix-III CPU: 550/100~667/133 (**用于未来** CPU **升级**)

☞ Intel FW82810E(GMCH)+FW82801AA(ICH1) 芯片集

Intel FW82810E(GMCH)/FW82801AA(ICH1) 芯片集
支持 66/100/133 MHz FSB, 集成 3D AGP VGA

☞ 主内存

支持处理器和内存间的同步和异步频率操作
带两个符合 PC100/PC133 SDRAM 标准的 DIMM，提供最大 512MB 的系统内存。

☞ 集成 3D&2D 图形加速器

集成 24 位 230 MHz RAMDAC
Gamma 校正视频
符合 DDC2B 标准
Intel D.V.M.技术
140M 象素/第二三线填充速率
高质量 DVD 视频回放
3D Hyper 管线结构
并行数据处理（PDP）
精确象素插补 (PPI)
全 2D H/W 加速
运动视频加速

☞ 3D 图形视觉增强

Flat & Gouraud 阴影
双线性 Mip 图和非均质滤波
模糊大气效果
2 缓存
3D Pipe 2D 剪辑
Backface 挑选
各象素透视校正结构映射
合成结构
颜色调节/色度调节结构

☞ 2D 图形

在 85Hz 刷新速度下 8 位颜色时最大 1600x1200
硬件加速功能
3 操作数光栅 BitBLT
64x64x3 颜色透明指针

☞ **板上 4MB 显存**

32 位数据接口

100/133 MHz SDRAM 接口

支持 1Mx16, (仅用于 4 MB)

☞ **LPC Super I/O 集成**

1 x 1.44MB/2.88MB 软驱控制器

1 x SPP/ECP/EPP 并口接口

2 x 快速串行 16550 端口接口

1 x IR 接口

2 x USB 接口

☞ **PCI 总线主 IDE 控制器集成**

两个 UltraDMA 33/66 总线主双通道 IDE 端口，最大支持四个 IDE 设备（每个通道一个主一个从）。IDE 总线执行数据传输速率高达 33/66 MB/s 并支持增强 PIO 模式 3 & 4

☞ **硬件监测**

支持 5 种整电压，三种温度监测

☞ **板上 4 个 Intel 82559 快速以太网 LAN 控制器**

Guleless 32 位 PCI 总线主接口 支持全双工模式和半双工模式支持串口 PCI 总线主结构中的 10/100Mbps 操作

☞ **符合 PICMG 2.0: 全面兼容 PICMG 标准**

☞ **系统 BIOS**

Award 6.0 BIOS, 支持 PnP

PLCC Flash BIOS，4M 内存

芯片集成病毒警告功能

电源管理

☞ **周边和机械特性要求:**

电源: 8A @+5V(最大), +12V:100mA(最大)

温度: 0°C to 60°C

湿度: 5% to 95%

尺寸: 338mm x 122m

☞ **DiskOnChip**

M-Systems flash 盘支持系统启动，储存能力从 2MB 到 144MB。

☞ **看门狗定时器**

16 级可编程

I/O 口 0443H 启用看门狗
I/O 口 0441H 禁止看门狗
时间到定时选择 0/2/4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
/30s (+/-20%).

☞ **无 2000 年问题 BIOS**

板上的Award BIOS没有2000年问题， 能够通过调用INT1AH 功能04H，如NSTL发布的的year2000.exe应用程序的软件应用。

1.6 特色

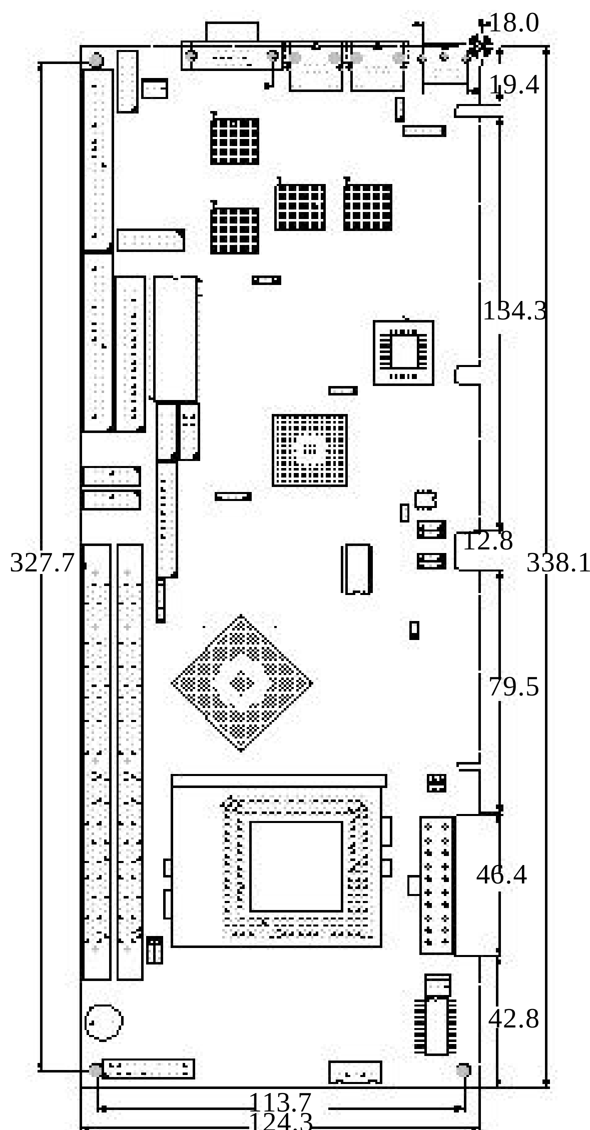
☞ **温度监测和报警:**

FSC-1611VD4N 带一个传感器， 用以监测 CPU 的温度， 在温度超过安全限制时可利用扬声器或蜂鸣器报警。
Windows 95/98 关机: 允许在 Windows98 下控制关机， 也可通过 ATX 电源关机。

☞ **PS/2 MOUSE/KB 开机:**

允许系统通过 MOUSE和 KB (ATX 电源上)开机。

1.7 板卡尺寸(单位：mm)



第二章：安装

本章为您提供正确设置系统时所需使用的 FSC-1611VD4N 的跳线和接口信息。

2.1 CPU的安装

FSC-1611VD4N 主板支持用于 PGA370 和 FC-PGA 370 封装的处理器所需的 Socket370 接口处理器插座。安装处理器时，打开插座的机械锁，将处理器以正确方向放入插座，然后锁上插座的机械锁。完成这些步骤后，将 CPU 风扇固定在插座上。这一设计使 CPU 的安装非常方便，并且高度集成，为 I/O 提供更多的空间。
如果需要拿下 Socket-370 处理器，只需简单的打开插座的机械锁并取走 Socket-370 处理器，不需任何工具。

注意：FSC-1611VD4N 上安装新的 CPU 之前，你必须确定以下跳线的安装是正确的。

下表给出了符合 CPU 频率的正确设置。

(CPU/SDRAM/PCI)MHz	FS1	FS2	FS3	FS4	FS5	FS6
66.8/100.2/33.4	1~2	1~2	2~3	2~3	1~2	1~2
83.3/83.3/27.74	开路	1~2	2~3	2~3	2~3	2~3
100.3/100.3/33.4	开路	1~2	1~2	2~3	1~2	1~2
133.6/100.3/33.4	开路	开路	1~2	1~2	1~2	1~2
137.3/103.0/34.3	开路	开路	1~2	1~2	2~3	1~2
143.9/108.0/36.0	开路	开路	1~2	1~2	2~3	2~3

CPU 快速设置索引

	内频	外频	倍频	FS1	FS2	FS 3	FS 4	FS 5	FS 6
PIII1G	1000	133	7.5	开路	开路	1-2	1-2	1-2	1-2
PIII933	933	133	7.0	开路	开路	1-2	1-2	1-2	1-2
PIII866	866	133	6.5	开路	开路	1-2	1-2	1-2	1-2

PIII800	800	100	8.0	开路	1-2	1-2	2-3	1-2	1-2
PIII650	650	100	6.5	开路	1-2	1-2	2-3	1-2	1-2
PIII600	600	100	6.0	开路	1-2	1-2	2-3	1-2	1-2
赛扬 733	733	66	11	1-2	1-2	2-3	2-3	1-2	1-2
赛扬 566	566	66	8.5	1-2	1-2	2-3	2-3	1-2	1-2
赛扬 500	500	66	7.5	1-2	1-2	2-3	2-3	1-2	1-2
赛扬 466	466	66	7.0	1-2	1-2	2-3	2-3	1-2	1-2
赛扬 433	433	66	6.5	1-2	1-2	2-3	2-3	1-2	1-2

CPU 倍频

请在 BIOS 设置中设置 CPU 的倍频。

BIOS→"Frequency /Voltage Control（**频率/电压控制**）"→"CPU Clock Ratio（CPU**时钟倍频**）"。

2.2 内存的安装

主板上有两个用于系统内存的 DIMM 槽。为了正确使用主板，你必须最少安装一个内存。

对这款主板，你必须使用 168 芯 3.3V 无缓存 16/32/64/128/256MB 同步动态随机存取存储器(SDRAM)，其中最大内存为 512MB.

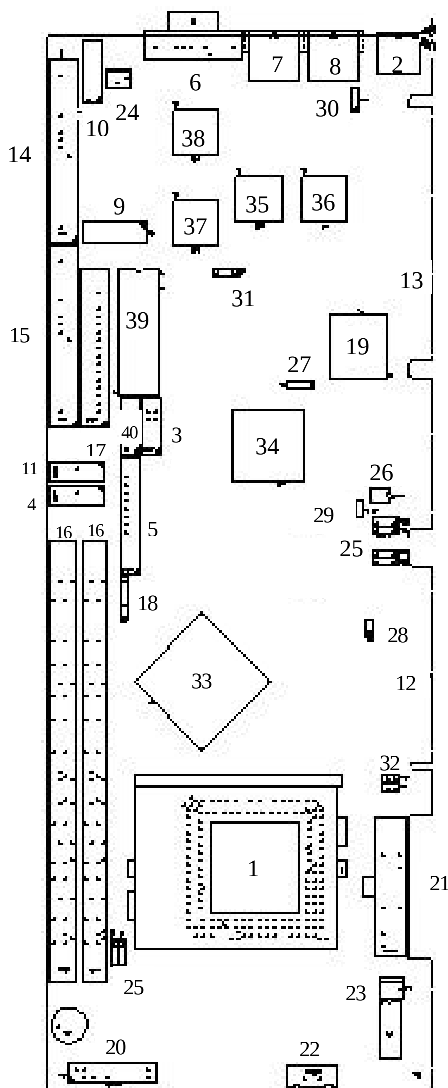
如果需要选择 DRAM 频率，按<Delete>进入 CMOS 设置，选择"Advanced chipset Features(**高级芯片集特性**)"/"DRAM Clock（DRAM **时钟**）"。

内存模块的边缘已经被切掉，这样正好符合 DIMM 的尺寸，并且只能以正确的方向安装。

安装模块时，向外推出插座两端的固定锁，将内存模块正确地放入插座。用力将模块按入插座中，使固定锁向上旋转，卡住模块槽口，将模块正确的固定。

2.3 FSC-1611VD4N上的接口和跳线

FSC-1611VD4N **的跳线可根据您应用的要求进行配置。如果您对您所需的最佳跳线配置存有疑问，请与您的供货商或我们的销售代表联络。**



2.4 FSC-1611VD4N的跳线位置

下表给出了所述部件的位置:

No.	名称	描述
1	X1	Socket-370 CPU 安装槽
2	KB&MOUSE	PS/2 键盘&鼠标接口
3	USB1	通用串行总线端口 1&2
4	COM 1	串行通讯口
5	LPT	并口接口(26 芯 DIN 插座)
6	J5	VGA CRT 接口
7	JL1	RJ45 接口
8	JL2	RJ45 接口
9	JL3	2x7 芯接口
10	JL4	2x7 芯接口
11	COM 2	2x5 芯接口
12	PCI	PICMG 2.0 兼容 PCI 金手指
13	ISA	PICMG 2.0 兼容 ISA 金手指
14	IDE1	IDE 接口
15	IDE2	IDE 接口
16	DIMM 1&2	两个 168 芯 DIMM 槽
17	FDC	软驱接口
18	IR	IrDA 接口
19	X2	系统 BIOS 槽
20	PANEL1	前面板接口
21	ATX	ATX 电源接口
22	ATXCON	外部 ATX 电源接口
23	JI3	CPU 风扇电源接口
24	JI1	机箱风扇电源接口
25	FS1/2/3/4/5/6	CPU 频率选择器
26	SWLAN	LAN1-4 选择开关
27	JP5	清 CMOS 内容跳线 (缺省:1-2)
28	JP8	板上 Flash Bootblock 保护 (缺省:OFF)
29	JP-ISA	ISA 启用/禁止 (缺省:ON)
30	JKB1	键盘或鼠标启动 (缺省:1-2)
31	JP1	PCI-ISA 桥电压选择 (缺省:2-3)

32	JV1/JV2	板上 ATXPWR 电源 (缺省:ON)
33	U5	北桥芯片 Inter FW82810E
34	U17	南桥芯片 Inter FW82801AA
35	UL1	INTEL LAN 芯片 GD82559
36	UL2	INTEL LAN 芯片 GD82559
37	UL3	INTEL LAN 芯片 GD82559
38	UL4	INTEL LAN 芯片 GD82559
39	UD1	DiskOnChip 插座
40	JD1	DOC I/O 地址跳线 (缺省:3-4,7-8)

PANEL1: 前面板接口

机箱前盖上有一个控制面板，提供计算机活动的灯光指示，以及改变计算机状态的开关。它是一个 20 **芯的插头，提供以下功能的接口：**

管脚名称	管脚#	管脚#	管脚名称
电源 LED 正极	1	2	VCC
地	3	4	地
地	5	6	无连接
键盘锁	7	8	扬声器输出
地	9	10	无连接
无连接	11	12	IDE/HDD LED
VCC5SBY	13	14	VCC
电源按钮输入	15	16	无连接
复位开关	17	18	无连接
地	19	20	地

扬声器插座（管脚 2:Vcc, **管脚** 4:**地**, **管脚** 8: **输出）**
此接口连接到安装在机箱上的扬声器上。
HD-LED **插座（管脚** 12:HD_LED, **管脚** 14:Vcc）
此接口向机箱的 IDE **活动** LED **供电。连接到主或从** IDE **接口设备的读写活动都将引起** LED **点亮。**
Power Switch Lead (PWR_BT)（**管脚** 15: PWRON, **管脚** 13:5vsby）
系统电源由一个连接到此引脚的瞬时开关控制。
键盘锁开关 (**管脚** 7: KBLOCK, **管脚** 9:**地**)

这个 2 芯接口连接到安装在机箱上锁匙开关，可以锁键盘。
复位开关引脚插座（管脚 17:复位, 管脚 19:地）
此接口连接到机箱上的复位开关，无需关闭电源可重新启动系统。为了延长系统电源的寿命，这是首选的重启方法。

IDE接口

这些接口支持所提供的 IDE 硬盘扁平电缆。将单端连接到板上后，在硬盘上连接另一端的两个插头。如果你安装了两了硬盘，你必须利用跳线将第二个硬盘配置为 Slave 模式。请参考您的硬盘文件中有关跳线设置的内容。BIOS 现在支持指定设备启动。UltraDMA/66 IDE 设备需要 80 线的 IDE 电缆。

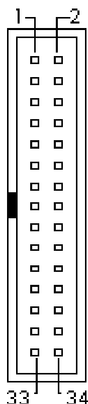
IDE1&2: IDE 接口

1 2
39 40
IDE1&2

信号名称	管脚 #	管脚 #	信号名称
复位 IDE	1	2	地
主机 数据 7	3	4	主机数据 8
主机 数据 6	5	6	主机数据 9
主机 数据 5	7	8	主机数据 10
主机 数据 4	9	10	主机数据 11
主机 数据 3	11	12	主机数据 12
主机 数据 2	13	14	主机数据 13
主机 数据 1	15	16	主机数据 14
主机 数据 0	17	18	主机数据 15
地	19	20	Key
DRQ0/1	21	22	地
主机 IOW	23	24	地
主机 IOR	25	26	地
IOCHRDY	27	28	主机 ALE
DACK0/1	29	30	地
IRQ14/15	31	32	没有连接
地址 1	33	34	ATA/66 检测
地址 0	35	36	地址 2
芯片选择 0	37	38	芯片选择 1
活动	39	40	地

FDC：软驱接口

FDC 是一个 34 管脚插头，它支持最大 2.88MB 的软驱



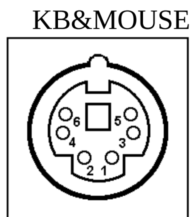
FDC

信号名称	管脚 #	管脚 #	信号名称
地	1	2	RM/LC
地	3	4	没有连接
地	5	6	没有连接
地	7	8	索引
地	9	10	马达启用 0
地	11	12	驱动选择 1
地	13	14	驱动选择 0
地	15	16	马达启用 1
地	17	18	方向
地	19	20	步骤
地	21	22	写数据
地	23	24	写门
地	25	26	磁轨 00
地	27	28	写保护
地	29	30	读数据
地	31	32	边 1 选择
地	33	34	磁盘改变

KB&MOUSE: PS/2键盘&鼠标接口

此接口是一个 2 合 1 的标准键盘&鼠标接口，它采用了一个 PS/2 插头(mini DIN)。此接口不允许标准 AT 尺寸(大 DIN)的键盘插头。你可以在标准 AT 键盘上使用一个 DIN 到 mini DIN 适配器。

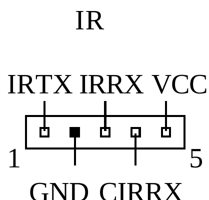
KB&MOUSE



管脚#	信号名称
1	键盘数据
2	鼠标
3	KMGND
4	KM5V
5	键盘时钟
6	鼠标时钟

IR: IrDA 接口

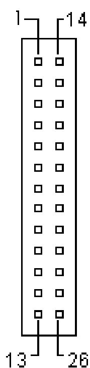
IrDA 接口被用于无线通讯。



管脚 #	信号名称
1	IRTX
2	GND
3	IRRX
4	CIRRX
5	VCC

LPT: (26)

你可以启用并口并选择在 BIOS 设置中选择 IRQ。以下是此接口的管脚定义：



信号名称	管脚 #	管脚 #	信号名称
线打印机滤波	1	14	自动进纸
PD0,并行数据 0	2	15	错误
PD1，并行数据 1	3	16	初始化
PD2，并行数据 2	4	17	选择
PD3，并行数据 3	5	18	地
PD4，并行数据 4	6	19	地
PD5，并行数据 5	7	20	地
PD6，并行数据 6	8	21	地
PD7，并行数据 7	9	22	地
ACK，承认	10	23	地
忙	11	24	地
空纸	12	25	地
选择	13	26	空脚

USB1：通用串行总线接口

USB口可用于连接 USB设备。以下是此接口的管脚定义：

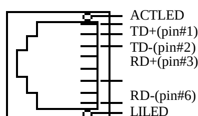
1 2

J18 管脚 #	J17 管脚 #	信号名称
1	2	Vbus

3	4	USB-
5	6	USB+
7	8	地
9	10	地

JL1&JL2: RJ45 接口

此插头用于 CPU 卡的 10/100Mbps 以太网能力。 它支持全双工模式和半双工模式。以下是此接口的管脚安排和它相应的输入插座。LILED 和 ACTLED 分别为绿色和黄色 LED 指示，位于 RJ45 接口的两边，用于指示 LAN 活动和正在进行的传输速率。请参考下表中给出的各 LED 状态所对应的功能：

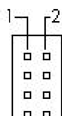


LILED （绿色） 状态	功能	ACTLED (黄色) 状态	功能
开	有效连接	开	正在进行数据传输
关	无效连接或连接关闭	关	数据传输结束

JL3&JL4: LAN3&4的2x7芯插头接口

此插头用于 CPU 卡的 10/100Mbps 以太网能力。 它支持全双工模式和半双工模式。以下是此接口的管脚定义：

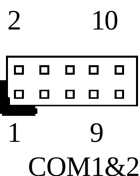
信号名称	管脚 #	管脚 #	信号名称
TX+	1	2	TX-
RX+	3	4	N/C



N/C	5	6	RX-
N/C	7	8	N/C
LILED+	9	10	LILED-
ACTLED+	11	12	ACTLED-
SH	13	14	SH

COM1&COM2：串行通讯口

这两个串口适用于鼠标和其他串行设备，标准 10 **管脚插头接口。以下是此接口的管脚定义：**

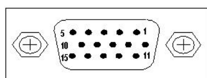


COM1&2

管脚 #	信号名称
1	DCD，数据运载检测
2	RXD，接受 数据
3	TXD，传输数据
4	DTR，数据终端准备
5	GND，地
6	DSR，数据设置准备
7	RTS，请求发送
8	CTS，清发送标志
9	RI，响铃指示
10	NC

VGA：VGA CRT接口

VGA CRT **接口的管脚定义如下：**



J5

信号名称	管脚	管脚	信号名称
红	1	2	绿
兰	3	4	N.C.
地	5	6	地
地	7	8	地
N.C.	11	12	SDATA

HSYNC	13	14	VSYNC
SCLK	15		

JP5：清CMOS内容

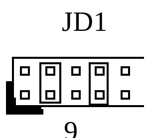
JP5 用于清 CMOS 数据，清 CMOS 将导致永久的清去了以前改变的系统配置设置，恢复成原始默认设置。

JP5	设置	功能
1 3	管脚 1-2 短路	正常（缺省)
1 3	管脚 2-3 短路	清 CMOS 内容

CMOS RAM 由板上的纽扣电池供电。清 RTC 数据时：(1)计算机断电 (2)设置 JBAT1 为 2-3 相连大约 5s 再重新设置回 1-2 相连 (3)计算机上电(4)启动时按<Del>键进入 BIOS 设置，重新装载最优缺省值。(5).保存并退出设置。

JD1: DiskOnChip I/O 地址设置

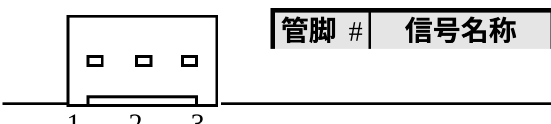
M-Systems flash 盘支持系统启动和 2MB~144MB 的存储能力。如果板上带 DiskOnChip，你应该正确设置它的 I/O 地址，否则它无法正常工作。



J1D(短路管脚#)	DiskOnChip I/O Add.
1-2，7-8	C800---C9FF
1-2，9-10	CC00---CDFF
3-4，7-8	D000---D1FF(缺省)
3-4，9-10	D400---D5FF

CPU FAN(JI3): CPU风扇电源接口

这是一个用于 CPU 风扇的 3 管脚插头，风扇必须是 12V 风扇。

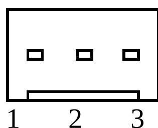


管脚 #	信号名称

1	地
2	+12V
3	旋转

JI2：机箱风扇电源接口

这是一个用于机箱风扇的 3 管脚插头，风扇必须是 12V 风扇。



管脚 #	信号名称
1	地
2	+12V
3	旋转

ATXCON: 外部ATX电源接口

此接口连接到一个 ATX 电源。由于插孔尺寸不同，电源的插头只能以一个方向插入，找到正确的方向，插紧插头，确认管脚在一行上。

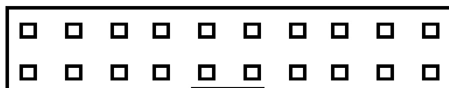


管脚 #	信号 名称
1	PS-ON (软开关)
2	GND
3	5V SB (备用+5V)
4	GND
5	PWR_TYPE (为 ATX 电源连接到 GND)

板上ATX电源接口(20管脚Box ATXPWR)

此接口连接到一个 ATX 电源。由于插孔尺寸不同，电源的插头只能以一个方向插入，找到正确的方向，插紧插头，确认管脚在一行上。

1 10



管脚描述	管脚#	管脚#	管脚描述
VCC 3.3V	1	11	VCC 3.3V
VCC 3.3V	2	12	-12V
GND	3	13	地
VCC 5V	4	14	Power On
GND	5	15	地
VCC 5V	6	16	地
GND	7	17	地
Power OK 信号	8	18	-5V
5V备用	9	19	VCC 5V
+12V	10	20	VCC 5V

JP_ISA

利用此跳线启用或禁止 ISA 功能，正常情况下启用此功能。

JP_ISA	Setting	Function
1 [■■] 2	ON	Enabled ISA(Default)
1 [□□] 2	OFF	Disabled ISA

JP8: BIOS Bootblock 未保护/保护

如果你使用 Award Flash 在板上刷新你的 BIOS，你可以选择是否包括升级你的 BIOS Bootblock。

JP8	Setting	Function
1 [■■] 2	ON	Update Bootblock
1 [□□] 2	OFF	Normal(Default)

JV1&JV2

利用此跳线选择板上的 ATX **电源或底板** ATX **电源。缺省值为** OFF**。**

JV1/JV2	Setting	Function
1 2	ON	Onboard ATX Power Supply
1 2	OFF	Passive Backplane Power Supply

JP1: PCI-ISA桥选择5V/3.3V PCI I/F

JP1	设置	功能
1 3	**管脚** 1-2 **短路**	**桥选择** 5V PCI I/F
1 3	**管脚** 2-3 **短路**	**桥选择** 3.3V PCI I/F (**缺省**)

JKB1: 键盘或鼠标上电

JP1	设置	功能
1 3	**管脚** 1-2 **短路**	**禁止键盘上电**(**缺省**)
1 3	**管脚** 2-3 **短路**	**启用键盘上电**

SWLAN: LAN1-4选择

SWLAN	LAN1	LAN2	LAN3	LAN4
ON(**缺省**)	**启用**	**启用**	**启用**	**启用**
OFF	**禁止**	**禁止**	**禁止**	**禁止**

2.5 看门狗定时器的配置

看门狗定时器用于自动复位 CPU 或者在系统以无论什么原因进入停顿状态后产生一个中断。在 CPU 卡被用于无人的地方或独立状态时这一点在应用中非常有用。
FSC-1611VD4N **有一个板上的看门狗定时器，由两个只写** I/O **口** 0x441 & 0x443 **执行。**

看门狗定时器 I/O **口** 0x441 & 0x443

⑴ 禁止看门狗定时器
向口 0x441 **输出任意比特值将禁止看门狗定时器，比如：**

```
MOV     AL, 0
MOV     DX, 0x441
OUT     DX, AL
```

⑵ 设置看门狗定时器的时间到间隔，并开始定时输出所需值到口 0x443**。请注意只有最低四位有效，所以只支持** 16 **个时间到级，每次增加** 2 **秒。以下是时间到间隔和写入** I/O **口** 0x443 **的值之间的关系。**

看门狗定时器控制表:

级别	值	时间/秒	级别	值	时间/秒
1	F	0	9	7	16
2	E	2	10	6	18
3	D	4	11	5	20
4	C	6	12	4	22
5	B	8	13	3	24
6	A	10	14	2	26
7	9	12	15	1	28
8	8	14	16	0	30

```
MOV     AL, 0x0F        ; 设置时间到间隔 = 0
```

```
MOV     DX, 0X443
OUT     DX, AL
```

第三章：BIOS的设置

3.1 概述

本章讨论了 BIOS 中的设置程序。Setup 程序使用可以配置系统。这种配置被储存在带后备电池的 CMOS RAM，这样设置信息在电源关闭后仍然能够保留。

3.2 开始设置

打开计算机后，BIOS 立即生效。当 BIOS 受控时，设置程序可以用两种方式激活：

1. 系统启动后立即按<Del>，或者
2. 出现下列信息时按 <Del>：

POST (上电自检)时屏幕下方出现

Press < DEL > to enter SETUP.

如果在你反应之前信息已消失，而你仍然希望进入设置，可按压“复位”按钮或通过关机再开机重新启动你的系统或同时按<Ctrl>, <Alt> 和<Delete>键。如果你没有在正确的时间按压按键，系统没有启动，屏幕上将出现错误信息，你会被要求：

PRESS F1 TO CONTINUE,DEL TO ENTER SETUP（按 F1 继续，按 DEL 进入设置）

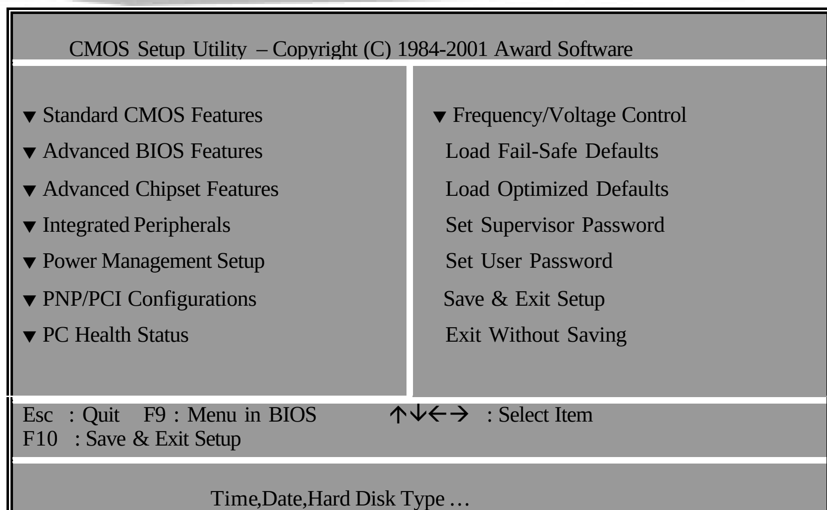
3.3 使用设置程序

通常，你可以通过箭头高亮所选项，<Enter>进行选择，<PgUp>和<PgDn>改变输入，<F1>寻求帮助， <Esc>退出。下表给出了更详细的设置程序中的利用键盘的操作方法。

3.4 主菜单

当你进入 Award BIOS CMOS 设置程序后，主菜单将出现在屏幕上。主菜单使你可以从几个设置功能或两个退出中选择。利用箭头选择选项，按<Enter>接收并进入子菜单。

注意屏幕底部有一个对各高亮选项的概括描述。时间、日期、硬盘类型等。



设置项

主菜单包括了以下设置类别，有些系统可能不包括全部的选项。

标准 CMOS 特性

利用此菜单作基本的系统配置。参见 3.5 节中的详细描述。

高级 BIOS 特性

利用此菜单作高级特性的系统配置。参见 3.6 节中的详细描述。

高级芯片集特性

利用此菜单改变芯片集寄存器的值并优化。

集成外设

利用此菜单规定你设置的集成外设。参见 3.8 节中的详细描述。

电源管理设置

利用此菜单规定电源管理，参见 3.9 节中的详细描述。

PnP/PCI **配置**

如果你的系统支持 PnP/PCI 则出现此选项。参见 3.10 节中的详细描述。

PC 监测状态
利用此菜单监测你的硬件。

频率/电压控制
利用此菜单规定频率/电压控制设置。参见 3.12 节中的详细描述。

装载失败-安全缺省值
利用此菜单装载 Bios 系统操作的最小/稳定性能值。参见 3.13 节中的详细描述。

装载优化缺省值
利用此菜单装载 BIOS 工厂设置的系统操作值。当设计 Award 时定制的最大性能，工厂有权改变这些缺省值以符合它们的需要。参见 3.13 节中的详细描述。

管理员/用户口令
利用此菜单设置管理员/用户口令，参见 3.14 节中的详细描述。

保存&退出设置
保存 CMOS 值的改变到 CMOS 然后退出设置。

退出不保存
放弃所有改变的 CMOS 然后退出设置。

3.5 Standard CMOS Setup(标准CMOS 设置)

标准 CMOS 设置菜单分成 10 类，每一类有包括一个或多个设置项。通过箭头高亮所选项，<Enter>进行选择，<PgUp>和 <PgDn>选择各项中你希望的值。

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
Standard CMOS Features

Date (mm:dd:yy)	Tue,Apr 31 2001	Item Help
Time (hh:mm:ss)	14 : 34 : 24	
▼ IDE Primary Master	Press Enter10141 MB	
▼ IDE Primary Slave	Press Enter None	

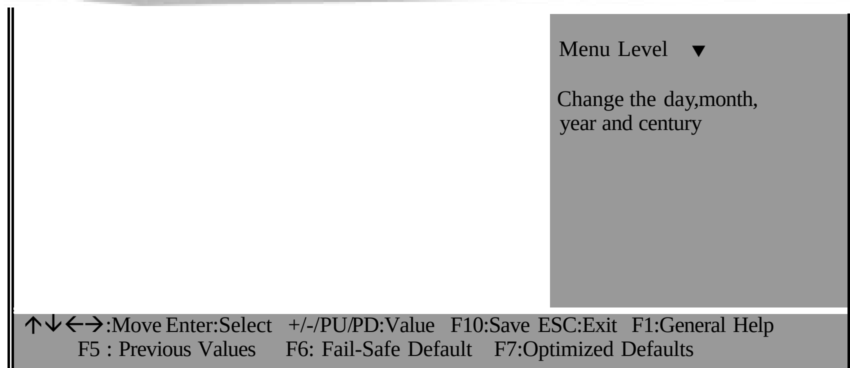


图 1: **主菜单**

项	选择	描述
Date	MM DD YYYY	设置系统日期
Time	HH: MM: SS	设置系统时间
IDE Primary Master	Options are in its sub menu (described in Tabke 3)	按<Enter>进入子菜单中的细节选项。
IDE Primary Slave	Options are in its sub menu (described in Tabke 3)	按<Enter>进入子菜单中的细节选项。
IDE Secondary Master	Options are in its sub menu (described in Tabke 3)	按<Enter>进入子菜单中的细节选项。
IDE Secondary Slave	Options are in its sub menu (described in Tabke 3)	按<Enter>进入子菜单中的细节选项。
Drive A Drive B	None 360K, 5.25 in 1.2M, 5.25 in 720K, 3.5 in 1.44M,3.5 in 2.88M,3.5 in	选择安装在你的系统中的软驱类型 。
Video	EGA/VGA CGA 80 MONO	选择缺省视频设备
Halt On	All Errors No Errors All,but Keyboard All,but Diskette All,but Disk/Key	选择你希望 BIOS 在 POST 程序中停止并通知你的位置。
Base Memory	N/A	显示启动中检测到的常规内存的大小。

Extended Memory	N/A	显示启动中检测到的扩展内存的大小。
Total Memory	N/A	显示系统中的总内存大小。

表 2**： 主菜单选项**

3.6 Advanced BIOS Features（高级BIOS 特性）

此选项允许你配置系统的基本操作。你可以选择系统的缺省速度、 启动次序， 键盘操作， 阴影和安全。

Virus Warning（**病毒警告**）
允许你为 IDE **硬盘启动区选择病毒警告特性作为保护， 如果启用此功能而有人尝试向此区写数据，** BIOS **将在屏幕上给出一个警告信息并响铃警告。**

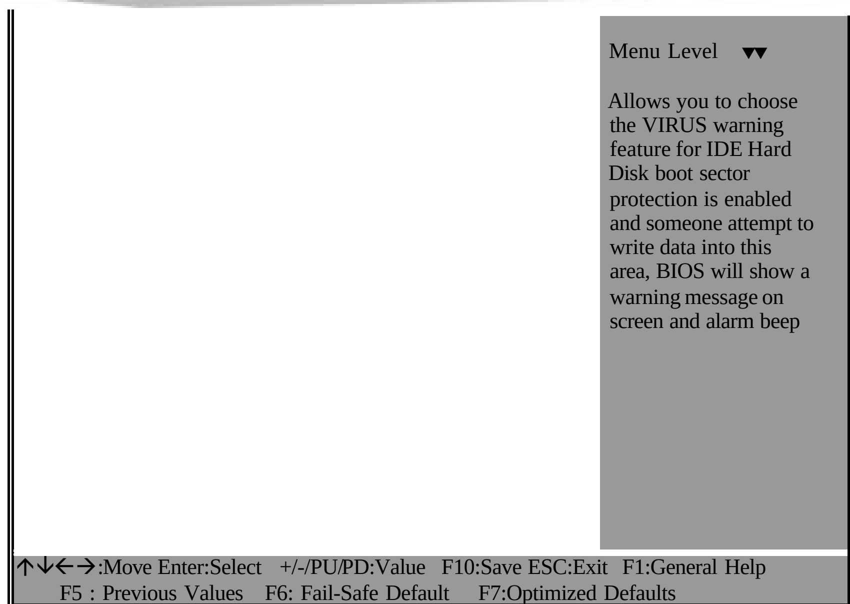
CPU L2 Cache ECC Checking（CPU L2 **高速缓存** ECC **检查**）
此功能启用/**禁止** ECC **检查** CPU **的** L2 **高速缓存**
选项: **启用**, **禁止**.

Quick Power On Self Test（**快速上电自检**）
此功能启用时将加快系统开机后 POST **的速度。如果被设为** Enable，BIOS **在** POST **中将跳过一些检查项目。**

第一/**第二**/**第三**/**其他启动设备**
BIOS **决定系统首先在那一个设备中装载操作系统。**
选项: **软驱**, LS120, HDD0-3, SCSI, CDROM, ZIP100, LAN, **禁止**.

```
CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
                 Advanced BIOS Features

 Virus Warning               : Enabled          Item Help
 CPU Internal Cache          : Enabled
 External Cache              : Enabled
 CPU L2 Cache ECC Checking   : Enabled
 Processor Number Feature    : Enabled
 Quick Power On Self Test    : Enabled
 First Boot Device           : Floppy
 Second Boot Device          : CDROM
 Third Boot Device           : LS/ZIP
 Boot Other Device           : Enabled
 Swap Floppy Drive           : Disabled
 Boot Up Floppy Seek         : Enabled
```



Swap Floppy Drive（**交换软驱**）

如果系统有两个软驱，你可以交换分配的逻辑驱动器的名称。

选项: **启用**/**禁止**.

Boot Up Floppy Seek（**启动时软驱查找**）

在启动时寻找磁盘驱动器，禁止了快速启动。

选项: **启用**/**禁止**.

Boot Up NumLock Status（**启动时** NumLock **的状态**）

选择 NumLock **的上电状态**

选项: On/Off.

Gate A20 Option（**门** A20 **选项**）

选择芯片集还是键盘控制器控制门 A20**。**

正常	**键盘控制器中的一个管脚控制门** A20
快速	**芯片集控制门** A20

Typematic Rate Setting（**终端速率设置**）

重复键击的速度由键盘控制器。启用这一功能后，你可以选择终端速率和终端延迟。
选项: **启用/禁止**.

Typematic Rate (Chars/Sec)（**终端速率，字符/秒**）
设置当你按下键时每秒重复按键的数量。
选项: 6, 8, 10, 12, 15, 20, 24, 30.

Typematic Delay (Msec)
设置当你按下键时开始重复之前的延迟时间。
选项: 250, 500, 750, 1000.

Security Option（**安全选项**）
选择是否每次启动都需要口令还是当你进入设置时才需要口令。

系统	如果在提示下没有输入正确口令，系统不启动，不进入设置程序。
设置	如果在提示下没有输入正确口令，系统启动，但不进入设置程序。

注意：想要禁止安全，选择主菜单中的口令设置，然后你会被要求输入口令，不要键入任何内容，只要回车，则安全被禁止。一旦安全被禁止，系统将会启动而你可以自由的进入设置程序。

OS Select For DRAM > 64MB（DRAM > 64MB**的** OS **选择**）
选择系统超过 64MB **的** RAM **时运行的操作系统。**
选项: Non-OS2, OS2.

Report No FDD For Win 95（Win95 **中报告没有** FDD）
Win95 **中是否报告没有** FDD。
选项: Yes, No.

3.7 Advanced Chipset Features(高级芯片集特性)

此部分允许你配置系统中安装的芯片集的特定功能。芯片集管理总线速度和访问雄内存资源，如 DRAM **和外部** cache。**它也协同常规** ISA **总线和** PCI **总线之间的通讯。要注意这些项永远都不应该被改变。缺**

省设置已经被选择，因为它们为你的系统提供了最佳操作环境。

```
        CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
                        Advanced Chipset Features

SDRAM CAS Latency Time      :  3                      Item Help
SDRAM Cycle Time Tras/Trc:  AUTO
SDRAM RAS-to-CAS Delay      :  AUTO                 Menu Level  ▼▼
SDRAM RAS Precharge Time :  AUTO
System BIOS Cacheable       :  Disabled
Video BIOS Cacheable        :  Disabled
Memory Hole At 15M-16M      :  Disabled
CPU Latency Timer           :  Disabled
Delayed Transaction         :  Enabled
On-Chip Video Window Size:  [64MB]
Use VGA BIOS in VBU Block:  [Enabled]
Local Memory Frequency      :  100MB

Onboard Display Cache Setting
CAS# Latency                :  [3]
Paging Mode Control            [Open]
RAS-to-CAS Override            [by CAS# LT]
RAS# Timing                    [Fast]

↑↓←→:Move Enter:Select  +/-/PU/PD:Value  F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
    F5 : Previous Values   F6: Fail-Safe Default    F7:Optimized Defaults
```

SDRAM CAS latency time (SDRAM CAS等待时间)
当同步 DRAM **被安装时，**CAS **等待的时钟周期数取决于** DRAM **的定时时间。**
选项: 2, 3

SDRAM Cycle Time Tras/Trc(SDRAM **周期时间**)
选择一个访问周期的 SCLK **数。**
选项: 5/7, 6/8,AUTO.

SDRAM RAS-to-CAS Delay（SDRAM RAS-to-CAS **延迟**）
此选项允许你在 CAS **和** RAS **闸门信号中插入一个时间延迟。当向** DRAM **写入时或读出时或刷新时使用。***Fast* ***给你更快速的性能，而*** *Slow* ***给出更稳定的性能*。此选项仅仅适用于系统中安装了同步** DRAM **的情况。**
选项: 2, 3,AUTO.

SDRAM RAS Precharge Time(SDRAM RAS 预充电时间)
在 DRAM 刷新前 RAS 积累电荷所允许的周期数不足够时，刷新可能无法完成，DRAM 无法保留数据。*Fast 给你更快速的性能，而 Slow 给出更稳定的性能*。此选项仅仅适用于系统中安装了同步 DRAM 的情况。
选项: 2, 3,AUTO.

System BIOS Cacheable (系统 BIOS 高速缓存)
当此选项被 Enabled 时，地址在 F0000H-FFFFFH 系统 BIOS ROM 在访问时是高速缓存的，允许更好的系统性能。但是如果有程序向此内存区写操作时，可能出现系统错误。
选项: **启用**, **禁止**

Video BIOS Cacheable(视频 BIOS 高速缓存)
当此选项被 Enabled 时， 视频 BIOS 是高速缓存的，允许更好的系统性能。但是如果有程序向此内存区写操作时，可能出现系统错误。
选项: **启用**, **禁止**

Memory Hole At 15M-16M（15M-16M 内存空间）
你可以将此系统内存区保留给 ISA 适配器 ROM。当保留此区时，它不能被高速缓存。需要使用此区的用户外设的信息通常讨论它们的内存要求。
选项: **启用**, **禁止**.
CPU Latency Timer（CPU 反应定时器）
启用 :CPU **周期只在 31 周 "SnoopStall"之后而另一个 ADS#到达后被延迟。**
禁止: CPU **周期在 GMCH 接收了另一个 ADS#后被延迟。**
选项: **启用**, **禁止**.

Delay Transaction（延迟处理）
芯片集中有一个嵌入的 32 位过写缓存，它支持延迟处理周期。选择启用支持符合 PCI 规范版本 2.1。
选项: **启用**, **禁止**

Power Supply Type（电源类型）
此选项控制电源类型为 AT 或 ATX。

选项: AT, ATX

3.8 集成外设

On-Chip Primary/Secondary PCI IDE（**芯片集成主**/**从** PCI IDE）
集成外设控制器包含了一个 IDE **接口，带两个** IDE **通道。选择*启用*分别激活各个通道。**
选项: **启用**, **禁止**.

IDE Primary/Secondary Master/Slave PIO
四个 IDE PIO (**可编程输入**/**输出**)**区让你为四个** IDE **设备各设置一个板上** IDE **接口支持** PIO **模式**(0-4)。**模式** 0 **到** 4 **提供连续增加的性能。在自动模式中，系统自动决定各设备的最佳模式。**
选项: Auto, Mode 0, Mode 1, Mode 2, Mode 3, Mode 4.

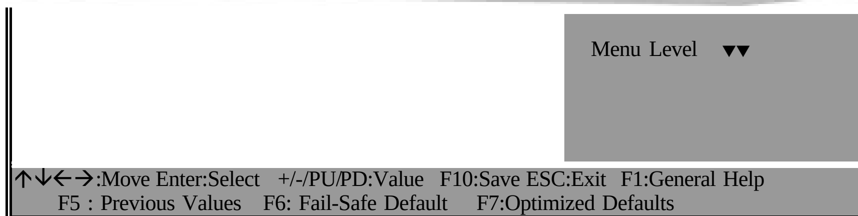
IDE Primary/Secondary Master/Slave UDMA
Ultra DMA-33/66 **执行只有在你的** IDE **硬驱支持它的情况下才有可能。工作环境包括一个** DMA **驱动器**(Windows 95 OSR2 **或第三方** IDE **总线主驱动器**)。**如果你的硬盘和系统软件都支持** Ultra DMA-33/66，**选择自动启用** BIOS **支持。**
选项: **自动**, **禁止**.

USB **控制器**
如果你的系统带一个通用串行总线（USB）**控制器而你有** USB **外设，选择启用。**
选项: **启用**, **禁止**.

USB**键盘支持**
如果你的系统带一个通用串行总线（USB）**控制器而你有** USB **外设，选择启用。**
选项: **启用**, **禁止**.

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
Integrated Peripherals

		Item Help
On-Chip Primary PCI IDE	[Enabled]	
On-Chip Secondary PCI IDE	[Enabled]	
IDE Primary Master PIO	[Auto]	
IDE Primary Slave PIO	[Auto]	
IDE Secondary Master PIO	[Auto]	



Init Display First（首先启动的显示总线）
此菜单用于决定首先激活 PCI 槽还是板上 VGA。
选项: PCI Slot, Onboard .
还有一些选项屏幕上没有给出，这些选项在你移到屏幕的最后项时会出现。
IDE HDD Block Mode（IDE HDD 块模式）
块模式也被称为块传输，多命令或多区读/写。如果你的 IDE 硬区支持块模式（大多数的硬区支持块模式），选择启用可以自动检测驱动器能够支持的最佳每扇区的块读/写数。
选项: 启用, 禁止

上电功能
这个上电功能允许你选择以下项目。
选项: Password, Hot KEY, Mouse Move, Mouse Click, Any Key, BUTTON ONLY, Keyboard 98（口令、热键、鼠标移动、鼠标点击、任意键、仅仅按钮、键盘 98）

Onboard FDC Controller（板上 FDC 控制器）
如果你的系统板上安装有一个软磁盘控制器（FDC）而你希望使用它，选择启用；如果你安装 FDC 而系统没有软驱，选择 禁止选项: 启用, 禁止.

Onboard Serial Port 1/Port 2（板上串口 1/串口 2）
为第一和第二串口选择一个地址和相应的中断。
选项: 3F8/IRQ4, 2E8/IRQ3, 3E8/IRQ4, 2F8/IRQ3, 禁止, 自动

UART Mode Select（UART 模式选择）
选择串口 2 的操作模式
选项: Normal（正常）, IrDA, ASKIR, SCR

Onboard Parallel Port（**板上并口**）
为并口选择一个地址和相应的中断。
选项: 378/IRQ7, 278/IRQ5, 3BC/IRQ7, **禁止**,

Parallel Port Mode（**并口模式**）
选择并口的操作模式
选项: SPP, EPP, ECP,ECP+EPP

3.9 Power Management Setup（电源管理设置）

电源管理设置使您能有效的节省系统的能源，并能以你自己的使用风格一致。

ACPI **功能**
此选项允许你启用/禁止高级配置和电源管理（ACPI）.
选项: **启用**, **禁止**.

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
Power Management Setup

ACPI Function : Enabled	Item Help
Power Management : User Define	Menu Level ▼▼
Video Off Method : DPMS	
Video Off In Suspend : Yes	
Suspend Type : Stop Grant	
MODEM Use IRQ : 3	
Suspend Mode : Disabled	
HDD Power Down : Disabled	
Soft-Off by PWR-BTTN : Delay 4 sec	
Power on by Ring : Disabled	
CPU Thermal-Throttling 50.0	
Resume by Alarm : Disabled	
* Date(of Month) Alarm : 0	
* Time(hh:mm:ss) Alarm : 0 0 0	
** Relead Global Timer Events **	
Primary IDE 0 : Disabled	

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5 : Previous Values F6: Fail-Safe Default F7:Optimized Defaults

还有一些选项屏幕上没有给出，这些选项在你移到屏幕的最后项时会出现。

电源管理

此选项允许你选择省电类型（或程度），并直接与以下模式有关。

1. HDD Power Down（硬盘断电）
2. Doze Mode（睡眠模式）
3. Suspend Mode（延缓模式）

有四种电源管理模式可供选择，其中三个为固定模式设置。

禁止（缺省）	没有电源管理，禁止所有四个模式。
电源管理最小化	电源管理最小化 睡眠模式= 1 小时 备用模式 = 1 小时 延缓模式= 1 小时 硬盘断电= 15 分钟
电源管理最大化	电源管理最大化 –仅用于 SL CPU。 睡眠模式= 1 分钟 备用模式 = 1 分钟 延缓模式= 1 分钟 硬盘断电= 1 分钟
用户定义	允许你分别设置各个模式，如果不禁止，各个范围从 1 分钟到 1 小时，而硬盘断电的时间为 1 分钟到 15 分钟。

Video Off Method（视频关闭办法）

此选项决定了显示器空白的方式。

V/H SYNC+Blank	此选项向视频缓冲器写空，关闭垂直和水平扫描。
Blank Screen	此选项向视频缓冲器写空。
DPMS	初始化显示电源管理信号。

Video Off In Suspend（延缓的视频关闭）

此选项决定了显示器空白的方式。

选项: Yes, No.

SuspendType（延缓类型）

选择延缓类型。

选项: PWRON Suspend, Stop Grant.

MODEM Use IRQ（调制解调器使用的 IRQ）

此选项为系统调制解调器指定中断请求线（IRQ）

选项: 3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, NA.

Suspend Mode（**延迟模式**）

当 Enabled **时，在开始了系统禁止的设置时间后，除了** CPU **之外的所有设备都将被关闭。**

选项: 1Min, 2Min, 4Min, 8Min, 12Min, 20Min, 30Min, 40Min,
1Hour, **禁止**.

HDD Power Down（**硬盘断电**）

当启用时，在开始了系统禁止的设置时间后，硬盘将关闭，其它设备照常运行。

选项: 1Min, 2Min, 3Min, 4Min, 5Min, 6Min, 7Min, 8Min, 9Min,10Min,
11Min, 12Min, 13Min, 14Min, 15Min, **禁止**.

Soft-Off by PWR-BTTN（PWR-BTTN**软关闭**）

按压了电源按钮时间超过 4 **秒时**,**将关闭系统或使系统进入一个非常低的电源消耗状态，**

选项: Delay 4 Sec, Instant-Off.

Power On by Ring（**响铃上电**）

此选项可以禁止或启用。此功能可以利用响铃上电。

选项: **启用**, **禁止**.

Resume by Alarm（**报警开始**）

此选项可以禁止或启用。此功能可以利用日期或时间启动系统。

PM Events（PM **事件**）

PM **事件为** I/O **事件，它的发生可以阻止系统进入省电模式或可以将系统从省电模式唤醒。其结果，系统对认可被配置为启用的设备都保持待命状态，即使在省电模式下也一样。**

Primary IDE 0
Primary IDE 1
Secondary IDE 0
Secondary IDE 1
FDD, COM, LPT Port
PCI PIRQ[A-D] #

3.10 PnP/PCI配置设置

此选项用于配置 PCI 总线系统。PCI 或任何内部连接的计算机都是一个系统，I/O 设备可以以接近 CPU 本身的速度工作。此选项覆盖了一些非常专业的选项，建议只有有经验的用户可以改变它的缺省设置。

PnP OS Installed（安装 PnP OS）
此选项允许你决定是否安装 PnP OS。
选项: Yes, No.

Reset Configuration Data（复位配置数据）
正常情况下，你可以禁止此选项。当你装了新硬件而系统配置严重矛盾，系统无法启动的时候选择启用复位延伸系统配置数据（ESCD）。
选项: 启用, 禁止 .

```
CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
PnP/PCI Configurations

  Pnp OS Installed              :  No            |  Item Help
  Reset Configuration Data      :  Disabled      |  Menu Level  ▼
                                                 |
  Resources Controlled By       :  Auto(ESCD)    |  Default is Disabled.
* IRQ Resources                 :  Press Enter   |  Select Enabled to
* Memory Resources              :  Press Enter   |  Reset Extended System
                                                 |  Configuration Data
  PCI/VGA Palette Snoop         :  Disabled      |  ESCD) when you have
                                                 |  Setup if you have
                                                 |  Installed a new add-on
                                                 |  And the system
                                                 |  Reconfiguration has
                                                 |  Caused such a serious
                                                 |  Conflict that the OS
                                                 |  Cannot boot

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value  F10:Save ESC:Exit  F1:General Help
   F5 : Previous Values   F6: Fail-Safe Default   F7:Optimized Defaults
```

Resource controlled by（资源控制）
Award Plug and Play BIOS 可以自动配置所有的启动和即插即用兼容设备。但是，这个功能需要在你使用 PnP 操作系统，如 Windows 95 的情况下实现。如果你设置为 Manual（手动），请进入子目录选择指定资源（子目录之前有一个" > "）。
选项: Auto(ESCD), Manual.

IRQ Resources（IRQ 资源）

当手动控制资源时，分配各系统中断类型，取决于使用中断的设备类型。

IRQ3/4/5/7/9/10/11/12/14/15 指定

这个部分允许你决定将 IRQ/DMA 指定给 ISA 总线，任何 PCI 插槽不可用。用于设备符合原 PC AT 总线规范的从前的 ISA，不论是 PCI 还是 ISA 总线结构，符合即插即用标准的 PCI/ISA PnP

选项: PCI Device, Reserved（保留）.

DMA Resource（DMA 资源）

当手动控制资源时，分配各系统 DMA 通道一个类型，取决于使用 DM 通道的设备的类型。

DMA 0/1/3/5/6/7 指定

用于设备符合原 PC AT 总线规范的从前的 ISA，不论是 PCI 还是 ISA 总线结构，符合即插即用标准的 PCI/ISA PnP。

选项为 Legacy ISA 和 PCI/ISA PnP.

PCI/VGA Palette Snoop

选项：启用, 禁止（缺省）.

3.11 PC Health Status（PC工作状态）

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software
PC Health Status

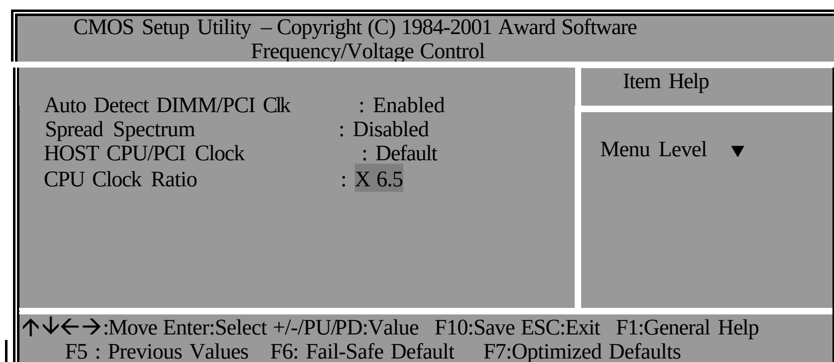
		Item Help
CPU Warning Temperature	[Disabled]	Menu Level ▼
Current System Temp	41℃/105°F	
IN0(V)	1.47V	
IN0(V)	1.47V	
IN2(V)	3.24V	
+5V	4.99V	
+12V	11.79V	
-12V	-11.37V	
-5V	-5.04V	
VBAT(V)	3.26V	
5VSB(V)	5.01V	
Shutdown Temperature	[Disabled	

↑↓←→:Move Enter:Select +/-/PU/PD:Value F10:Save ESC:Exit F1:General Help
F5 : Previous Values F6: Fail-Safe Default F7:Optimized Defaults

3.12 Frequency/Voltage Control（频率/电压控制）

Auto Detect DIMM/PCI Clk（自动检测 DIMM/PCI 时钟）
此选项允许你启用/禁止自动检测 DIMM/PCI 时钟。
选项: 启用, 禁止

Spread Spectrum（扩展频谱）
此选项允许你启用/禁止扩展频谱调节。
选项: 启用, 禁止.



CPU Clock Ratio（CPU 时钟比率）
此选项允许你选择 CPU 时钟比率
选项: 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 6.5, 7, 7.5, 8.

3.13 Defaults Menu（缺省菜单）

在主菜单中选择"Defaults"**给你两个下面描述的选项。**

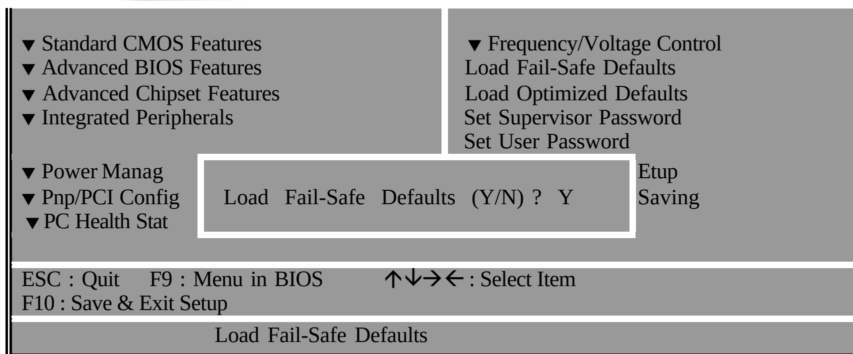
Load Fail-Safe Defaults（装载失败-安全缺省值）

当你在此项中按<Enter>**，你得到一个确认对话框，意思为:**

Load Fail-Safe Defaults（装载失败-安全缺省值） (Y/N) ? **Y**

按"Y"**装载** BIOS **缺省值,得到最稳定，最低性能的系统操作。**

CMOS Setup Utility – Copyright (C) 1984-2001 Award Software

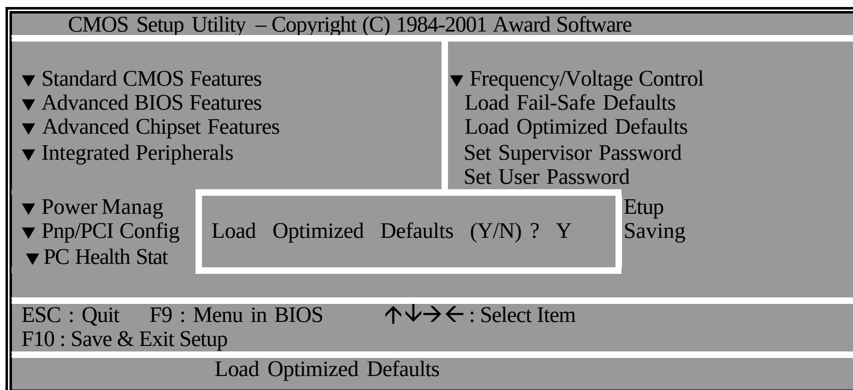


Load Optimized Defaults（装载最优缺省）

当你在此项中按<Enter>，你得到一个确认对话框，大致的意思为：

Load Optimized Defaults（装载最优缺省）(Y/N) ? **Y**

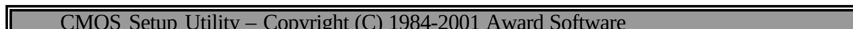
按"Y"装载 BIOS 缺省值,得到工厂设置的最优性能系统操作。

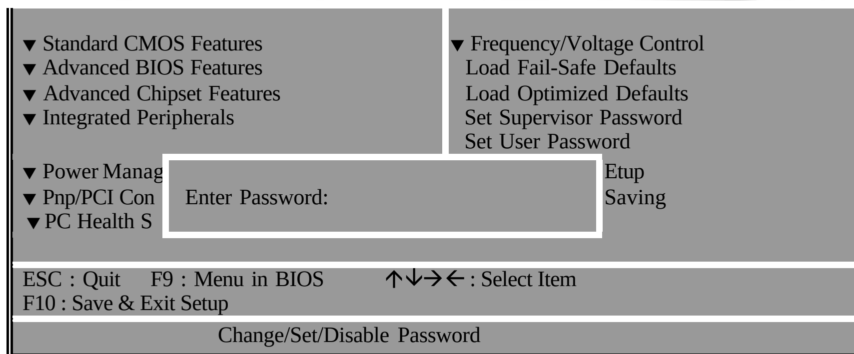


3.14 Supervisor/User Password Setup

你可以设置管理员或用户口令，或两个口令。不同之处在于：

管理员口令可以进入和改变设置菜单中的选项，用户口令只能进入但无





权改变设置菜单中的选项。当你选择此功能时，屏幕中央出现下列信息帮助你建立一个口令。

ENTER PASSWORD（输入口令）:

输入最长为 8 个字符的口令，按回车。

键入的口令将清除 CMOS 内存中从前键入的任何口令。你将被要求确认口令。你也可以按<Esc>中止选择，不再输入口令。

禁止口令时，只要在提示输入口令的地方回车，将出现确认禁止口令的信息。一旦口令被禁止，系统重新启动，你可以自由进入设置程序。

禁止口令

当启用口令时，每次进入设置程序时都会被要求输入口令。这一点可以防止不合法的人员改变你的系统配置的任何部分。

另外，当启用口令时，你也可以要求 BIOS 在你系统重新启动时要求键入口令。这可以防止不合法的人员使用你的计算机。

你可以决定在 BIOS 特性设置菜单和它的安全选项中是否需要口令（见第三部分）。如果安全选项中设置了，在启动和进入设置时都需要口令。如果设为"Setup"，只有进入设置程序时才需要口令。

第四章：驱动程序 & 应用程序的安装

4.1 概述

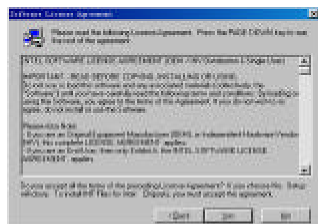
步骤 1: **安装** Intel FW82810 & FW82801AA **芯片集驱动程序**
步骤 2: **安装** VGA **驱动程序**
步骤 3: **安装** LAN **驱动程序**

4.2 芯片集驱动程序的安装

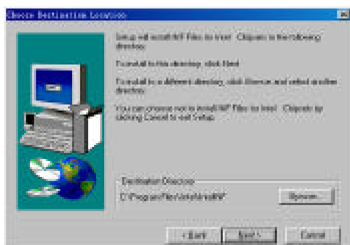
Intel FW82810E (GMCH) & FW82801AA(ICH) **芯片集驱动程序**
Intel **信息安装程序**

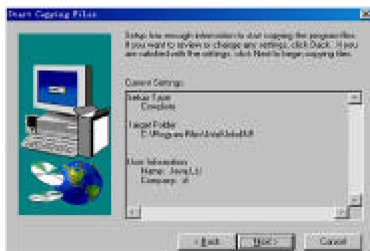
1. **插入驱动程序光盘，选择目录**<E>:\I810E\INF\Setup.exe, **双击；**
1. **在欢迎屏幕上点击"下一步"**;
2. **点击** "Yes"**继续**；





3. **点击"下一步"继续**；
4. **点击"下一步"继续**；





6. **选择**"Yes, I want to restart my computer now（**是，我希望现在重新启动我的计算机**", **点击"结束"重新启动计算机。**



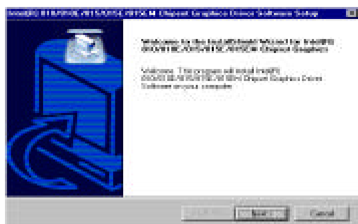
4.3 VGA驱动程序的安装

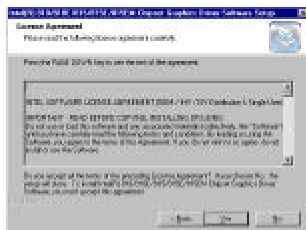
Win9x **下安装** VGA **驱动程序**

1. **插入驱动程序** CD，**选择目录**

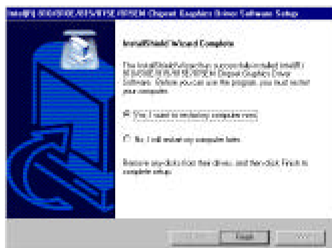
   <E>:\I810E \VGA\ Win9x\ setup.exe，**双击** Setup.exe;

2. **点击"下一步"继续**;
3. **点击"下一步"继续**;





4. **选择**"Yes, I want to restart my computer now（**是，我希望现在重新启动我的计算机**"，**点击"结束"重新启动计算机。**



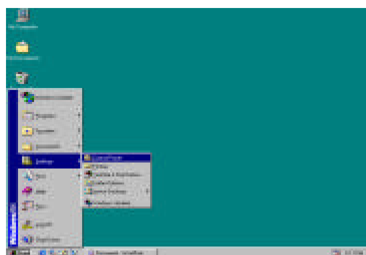
WinNT **下安装** VGA **驱动程序**

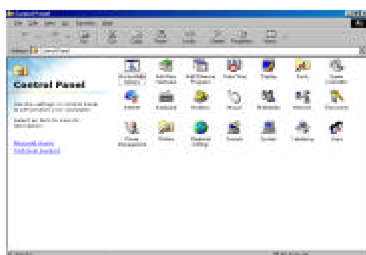
1. **插入驱动程序** CD，**选择目录** <E>:\I810E \VGA\ WinNT40\ setup.exe，**双击** Setup.exe.**点击**"**下一步**"**继续**
3. **点击**"Yes" **继续**
4. **选择**"Yes, I want to restart my computer now（**是，我希望现在重新启动我的计算机**"，**点击**"**结束**" **重新启动计算机。**

4.4 网络驱动程序的安装

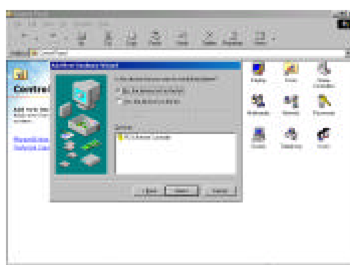
Windows 98(**第一版**)**下安装** Intel 82559 **驱动程序**

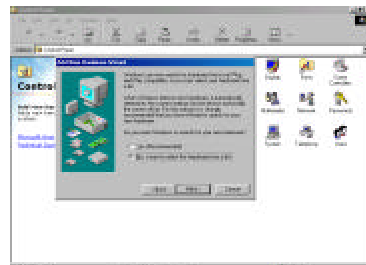
1. **在** windows **下，点击开始，选择设置,然后点击控制面板。**
2. **双击添加新硬件。**



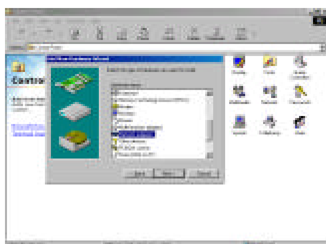


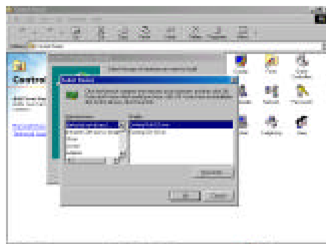
3. **按照**"**添加新硬件指南**"**安装驱动程序，选择**"No, the device isn't in the list（**不，设备不在清单中**"
4. **选择**"No, I want to select the hardware from a list（**不，我希望从清单中选择硬件**）"，**然后点击**"**下一步**"；



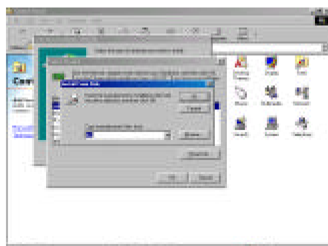


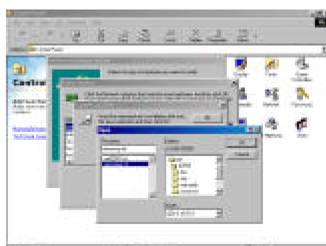
5. **选择**"Network adapter（**网络适配器**）",**然后点击 下一步**；
6. **选择 Have Disk**（**从磁盘**）**从软盘安装驱动程序**；



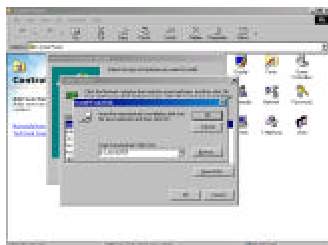


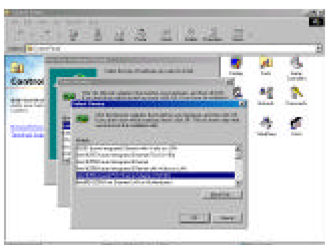
7. **点击** Browse（**浏览**）；
8. **选择** E:\lan\82559 **中的** oemsetup。**点击** ok；



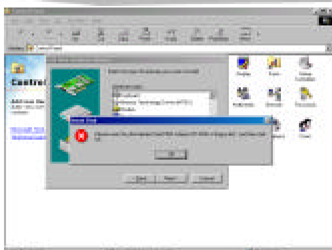


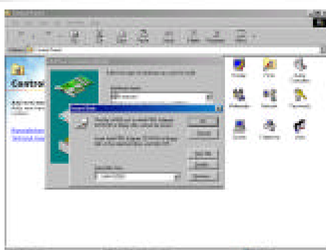
9. **点击 OK**;
10. **选择** Intel 8255x-based PCI Ethernet Adapter (10/100),**然后点击** OK;



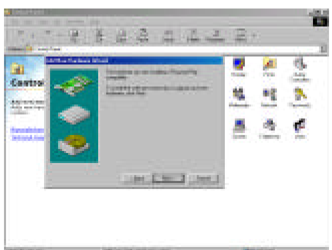


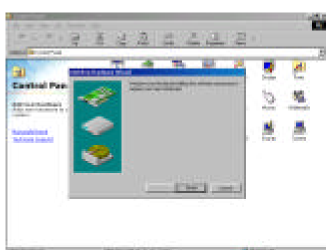
11. **点击 OK**;
12. **键入** E:\Lan\82559,**然后点击 OK**;





13. **点击 下一步**;
14. **点击 Finish 结束安装。**





第五章：附录

A. I/O **口地址映射**
B. **中断请求线** (IRQ)
C. **电源**

A. I/O口地址映射

系统的每一个外设都被分配了一套 I/O **口地址，也成为了设备的身份识别。总共有** 1K **可用地址空间。下表给出了用于工业** CPU **卡的** I/O **口地址。**

地址	**设备描述**
000h - 00Fh	DMA **控制器**
020h - 021h	**中断控制器**
040h - 043h	**定时器**
060h - 060h	**键盘控制器**
070h - 073h	**实时时钟，** NMI
080h - 090h	DMA **控制器**
094h - 09Fh	DMA **控制器**
0A0h - 0A1h	**中断控制器**
0C0h - 0DFh	DMA **控制器**
0F0h - 0FFh	**数学协处理器**
170h - 177h	IDE **接口**
1F0h - 1F7h	IDE **接口**
278h - 27Fh	**并口**#2(LPT2)
294h - 297h	PCI **总线**
2F8h - 2FFh	**串口**#2(COM2)
378h - 37Fh	**并口**#1(LPT1)
3B0h - 3BBh	**标准** PCI **图形适配器**
3C0h - 3DFh	**标准** PCI **图形适配器**
3F8h - 3FFh	**串口**#1(COM1)

B. (IRQ)

工业 CPU **卡上总共有** 15 **条可用的** IRQ **线。外设通过中断请求线向** CPU **申请所需的服务。下表给出了工业** CPU **卡上设备所用的** IRQ**。**

级别	功能
IRQ0	系统定时器
IRQ1	键盘
IRQ2	可编程中断控制器
IRQ3	串口#2
IRQ4	串口#1
IRQ5	Intel (R) PRO/100+ 管理适配器
IRQ5	Intel 82801AA SMBUS 控制器
IRQ6	软盘控制器
IRQ7	并口#1
IRQ8	实时时钟
IRQ9	ACPI
IRQ9	Intel (R) PRO/100+管理适配器
IRQ10	Intel (R) PRO/100+管理适配器
IRQ10	PCI 操作的 IQR 支架
IRQ11	Intel (R) PRO/100+管理适配器
IRQ11	Intel 82810E 图形控制器
IRQ11	PCI 操作的 IQR 支架
IRQ12	PS/2 兼容鼠标端口
IRQ13	数子数据处理器
IRQ14	主总线主 IDE 控制器（双 fifo）
IRQ14	Intel 82801AA 总线主 IDE 控制器
IRQ15	从总线主 IDE 控制器（双 fifo）
IRQ15	Intel 82801AA 总线主 IDE 控制器

C. 电源

以下说明如何连接 AT/ATX **电源**

1. **使用无源底板上的** AT **电源，跳线** JV1&JV2 **为** OFF**。**
2. **使用** ATX **电源,你可以使用** FSC-1611VD4NCPU **板上的** ATX **接口（跳线** JV1&JV2 **为** ON**）或使用底板的** ATX **电源。(跳线 JV1&JV2 为 OFF)**